

ACIERS DE CONSTRUCTION SOUS FORME DE BARRES OU DE FILS NUANCE XC 38

Page 1/3

SANS RESTRICTION D'UTILISATION

La présente norme définit les caractéristiques imposées à la nuance XC 38 ainsi qu'à ses nuances dérivées.

Elle doit être complétée par les documents suivants :

B53 1040 (barres) et B53 1050 (fils) "Prescriptions techniques et administratives".

B53 1043 (barres) et B53 1053 (fils) "Prescriptions métallurgiques".

B53 1046 (barres) et B53 1056 (fils) "Prescriptions dimensionnelles".

1. NUANCE XC 38

COMPOSITION CHIMIQUE (%)

C*	Mn*	Ni	Cr	Mo		Cu*	Ti*	Al*	Si*	S*	P*
0,34	0,50					≤ 0,40	≤ 0,010	0,015	0,10	0,020	≤ 0,030
0,42	0,80							0,040	0,40	0,040	

Les valeurs marquées d'un * sont impératives.

CARACTERISTIQUES A L'ETAT DE REFERENCE

EPROUVETTE	Galet	Epreuve de traction Ø = 10 usiné			Epreuve KCU (sens. long.)
ETAT DE REFERENCE	Dureté HB	R 0,002 (MPa)	Rm (MPa)	A (%)	KCU (J/cm ²)
Trempé eau 850 °C + Revenu 1/2 h 550 °C (Refroidissement air calme)	241 293	≥ 670	820 - 1000	≥ 12	≥ 80

CARACTERISTIQUES A L'ETAT DE LIVRAISON

PRODUIT	ETAT	Dureté HB	Rm (MPa)	STRUCTURE
BARRES	Non adouci	≤ 217	-	Suivant norme B53 1043 (§ 4.3)
	Adouci	≤ 192	-	
	Normalisé	159-192	-	
	Trempé et revenu	248-315	-	
	Etiré (normalisé avant étirage)	170-229	-	
FILS				

CARACTERISTIQUES METALLURGIQUES

Trempabilité : Sur galet trempé eau 850 °C, la dureté HV doit être ≥ 474.

2. NUANCES DERIVEES

XC 38 H : Ne diffère de la nuance XC 38, que par : 0,70 ≤ % Mn ≤ 1,00, % Cu ≤ 0,25 et trempabilité Jominy : J5 = 30/40, J10 = 20/25, J25 ≤ 18.

ACIERS DE CONSTRUCTION - NUANCE XC 38	B53 1235	2/3
--	-----------------	-----

XC 38 UA1, UA2, UA3 : Nuances à usinabilité améliorée, voir norme B53 1080.